ZIEMIANIN.

Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 7. Sobota, 18. Lutego 1865. № 7.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: Dr. Szafarkiewicz. Poznań. Grobla Nr. 25.

TREŚĆ.

Jeden z powodów, które opóźniły postęp naszych gospodarstw.

Bardzo wiele bez wątpienia było i dotąd jest powodów, które opóźniły postęp i ulepszenie naszych gospodarstw. Chcę tu tylko mówić o jednym najgłówniejszym, a ze względu tego, że działał wprost przeciwnie, może o najważniejszym w swych skutkach. Niezawodnie samo wprowadzanie odmian i ulepszeń, a raczej sposób tego wprowadzania był sam w początkach powodem wstrzymania rozwijania się reformy w naszych gospodarstwach i zniechęcenia się do odmian i nowości.

Nie we wszystkich częściach kraju naszego i dziś gospodarstwo stoi na równym stopniu rozwoju i ulepszenia. I co w jednej prowincyi, a czasem i okolicy jest nowością, to w drugiej już przyjęło się i przeszło w rutynę. Błędy więc, jakie dawniej towarzyszyły wprowadzaniu odmian i ulepszeń w jednych stronach, mogą dzisiaj powtórzyć się w innych. A zresztą i w gospodarstwach już zreformowanych, postępowych, czyż i dzisiaj nie zaprowadza się jeszcze odmian, ulepszeń i nowości, jakie stały się nabytkiem późniejszych ulepszeń lub wynalazków? Czyż i dzisiaj nie zdarzy się napotkać ślepego naśladownictwa wzorów zagranicznych i zgubnych z tego skutków? Czyż i dziś nie napotykamy gospodarzy, naśladujących tylko w ulepszeniach sąsiadów, wprowadzających do swych majętności takie rzeczy lub odmiany, które ze względu na okoliczności, w jakich się ich gospodarstwa lub interesa majątkowe znajdują, są niepotrzebne lub niestosowne? Zdaje nam się więc, że nie będzie bez korzyści przypomnieć sobie ową porę raptownych odmian i rujnowania starego porządku, gdy niektórzy bogatsi właściciele majątków modelować chcieli swe gospodarstwa zupełnie według zagranicznych i to częstokroć najlepszych wzorów. Siłą jedynie kapitału, bez względu na stosowność, położenie majętności, stosunki handlowe i przemysłowe, zupełnie odmienne, wprowadzano naraz wszystko: doborowe gatunki zbóż, traw, warzyw; ulepszone rasy bydła, owiec; najnowsze narzędzia rolnicze; nawet budynki na wzór zagranicznych stawiano. W krótkim czasie wyczerpał się bez oględności i rachuby wydawany kapitał, zatrzymał sztuczny ów ruch i postęp, nie na rodzinnych i właściwych naszemu położeniu zasadach oparty, a ruiny niedokończonych, ogromnych częstokroć budynków, okruchy i części różnych machin lub narzędzi, walających się w podwórzach lub gumnach świadczą dzisiaj tylko o dobrych chęciach lub modnem kiedyś zachceniu właściciela tego majątku i zarazem o jego upadku.

Aby lepiej zrozumieć przyczynę, dla czego to właśnie, co miało być pobudką, zachętą, przykładem do korzystnej reformy gospodarstw, dla czego te same właśnie reformy i ulepszenia działały wprost przeciwnie na zwolenników dawnej rutyny i nie tylko nie zachęciły ich do nowości, ale odstraszyły; abyśmy więc lepiej pojąć mogli, dla czego tyle dobrych chęci do podniesienia u nas gospodarstwa, tyle nakładów zmarniało bez pożytku i owszem z wielką szkodą dla indywiduów i kraju, bo tamtych zrujnowało majątki, a dla kraju chwilę postępu opóźniło, musimy cofnąć się trochę w przeszłość, to jest, do owych czasów, nim się u nas rozpoczęły reformy na wzór zagranicznych gospodarstw. Czasy te nie są zbyt dalekie i starszym przynajmniej gospodarzom dobrze znane, nie będziemy się przeto niemi szczegółowo zajmować, ale zwrócimy tylko uwagę naszę na to, co nam do zamierzonego wyjaśnienia najgłówniej potrzebne.

Aby się jaka reforma w kraju przyjęła i z korzyścią rozwijała, potrzeba, prócz wielu innych przychylnych okoliczności, aby znaczna część ludzi została umysłowo przygotowaną czyli w kierunku zaprowadzić się mającej reformy wykształconą; powtóre: potrzeba stosownych środków. Chociaż ludność kraju naszego była wówczas i jest do dzisiaj nawet prawie wyłącznie rolniczą, nauka jednak rolnictwa, ani wykształcenie rolnicze, można powiedzieć, nie istniało. Pominąwszy już włościan, a biorąc tylko tych, którzy umysł w szkołach mogli kształcić, a zatem i naukowe rolniczo-gospodarskie wykształcenie odbierać, śmiało powiedzieć możemy, żeśmy wówczas naukowo kształconych gospodarzy nie mieli; nie było nawet w kraju zakładu, gdzieby takowego udzielano. Inteligentna więc część gospodarzy, chociaż miała wykształcenie naukowe w innych gałęziach, co się tyczy gospodarstwa nie różniła się wcale od reszty, a nawet była pod tym względem na niższym stopniu wiadomości gospodarskich od tej reszty, ponieważ, nie zajmując się praktycznie, ogólne tylko i więcej administracyjne wyobrażenia posiadała. Aby się zwać gospodarzem, dość było urodzić się na wsi i nie mieć żadnego specjalnego zajęcia, i mieszkać na wsi. Komuby wówczas powiedziano, że się powinien uczyć gospodarstwa, byłoby mu wydawało się tak dziwnem, jakby mu się jeszcze pacierza na nowo kazano uczyć. Bo istotnie gospodarstwo jeszcze wówczas, jak pacierz, w niczem nie podlegało odmianie, i jak dzieci, powtarzając za matką słowo w słowo, uczą się od niej pacierza, tak młodzi, robiąc ni więcej, ni mniej, jak to, co starsi, uczyli się gospodarstwa. Nauka kończyła się krótko, gdyż szło o to, aby młody gospodarz nauczył się tego, co starsi robili. Nie myślano o żadnych poprawach i odmianach, bo podobne myśli byłyby się wówczas wydawały równie występnemi, jak myśli o odmianie i poprawie pacierza codziennego.

Nie badano wówczas przyczyn powodzenia lub niepowodzenia; powodu większego lub mniejszego urodzaju nie szukano w lepszej lub gorszej uprawie roli, bo ta zawsze była jednostajna, ale jedno i drugie przypisywano woli i dopuszczeniu Boga. Dziękowano więc Bogu za dobry urodzaj i proszono, aby złym nie karał, ale ze swej strony nad przyjęty zwyczaj ku polepszeniu niczego nie robiono. Nie były to wyobrażenia li tylko ludu wiejskiego lub nieoświeconej, drobnej szlachty, mniemanie takie o gospodarstwie podzielała bowiem i pozostała oświecona część rolnicza narodu, to jest, prawie cała wyższa i oświeceńsza szlachta.

Nie idzie zatem, aby osobiste przymioty nie miały wpływu na powodzenie gospodarstwa; pracowitość, skrzętność, zabiegliwość, oszczędność, a wreszcie umiejętność korzystnego pozbycia produktów grały tu główną rolę. Przymioty te wyróżniały między sobą gospodarzy; im kto więcej ich lub

w wyższym stopniu je posiadał, tem był lepszym gospodarzem. Ale siłą rozumu, to jest, zastosowaniem lepszych narzędzi rolniczych, umiejętnem przyspasabianiem nawozów, wyrozumowanym układem następstwa po sobie roślin i t. p., pomagać wpływom natury, wzbogacać i uspasabiać ziemię do większej produkcyi nie próbowano, i zdaje się, że wiedza i umiejętność najwykształceńszych ówczesnych gospodarzy była bardzo ograniczona, a praktyka prawie nie korzystała z tej i tak szczupłej skarbnicy.

W takim mniej więcej stanie przekazał wiek ośmnasty następnemu naukę gospodarstwa i ukształcenie tych, których głównem zajęciem lub jedynym sposobem do życia było rolnictwo. Chociaż rozbudzony popęd do oświaty i kształcenia się za ostatniego króla Stanisława, silniej jeszcze nawet po podziale kraju rozwijać się począł i coraz poważniejszy kierunek przybierał, że nie brak było w Polsce ludzi naukowo wykształconych, ale był zawsze brak ludzi technicznie usposobionych, a specyalnie naukowo kształconych rolników wcale wówczas jeszcze nie było.

Powodów do tego szukać nam nie trzeba daleko, znajdziemy je łatwo w wspomnianem powyżej wyobrażeniu o nauce gospodarstwa, jakie prawie cały kraj podzielał do końca przeszłego wieku, a następnie w nieszczęściu, jakiemu podpadł przez rozbiór. Wówczas, gdy inne kraje, prędko wracając do sił po chwilowych wstrząśnieniach i klęskach, miały sposobność wznosić i ulepszać swoje gospodarstwo, w Polsce umysły, zdolne pamiętać o potrzebach kraju, wszystkie swe myśli skierowały na pole polityczne, a doznawane niepowodzenia jeszcze bardziej powiększały poprzednie klęski i przyczyniały się do większego zaniedbania rolnictwa. Kraj, w którym nieomal ciągle trwała wojna, nie mógł myślić o reformach gospodarskich, a tem mniej robić doświadczenia, stosować do rolnictwa wynalazki lub wprowadzać gdzie indziej już wypróbowane nowości. Zniechęcenie i rozpacz prawie opanowała tych, którzy mogliby byli uczuć potrzebę reformy i nią pokierować, reszta narodu była prawie martwą. Jak handel i przemysł, tak i rolnictwo tylko wśród pokoju rozwijać i wznosić się może.

W owym to czasie, gdy nauki przyrodzone coraz więcej rozwijały się i rozpowszechniały i olbrzymiemi krokami popychały naprzód rzemiosła, przemysł i sztuki, gospodarstwo rolne nie mogło samo pozostać w tyle u postronnych nam narodów; gdy wreszcie stosowanie machin do fabryk dało możność przerabiania wielkiej ilości produktów i wzmógł się pokup na surowe produkta, i ceny znakomicie się podniosły na takie płody, które wprzód małą miały cenę, bo dla wielkiej swej objętości daleko transportowane być nie mogły; gdy więc odbyt dla surowych produktów, przez rolnictwo wydobywanych, zapewniony został, gospodarstwo rolne znalazło podnietę i środki do dźwigania i postępowania naprzód za przemysłem. Postęp ten przyspieszało stosowanie machin, zastępujących ręce w gospodarstwie, lub narzędzi poprawnych i ulepszonych, które mniej potrzebują siły, a wykonywają roboty lepiej, sporzej i dokładniej. Gospodarstwo, raz zespolone w postępie z przemysłem, znajdując tem większe środki do swojego rozwoju, im bardziej przemysł i handel się rozwijał, tak szybkim krokiem zdążało ku ulepszeniu w obcych krajach, że już wówczas kraj nasz łatwo mógł dostrzedz, jak daleko pod każdym względem pozostał w tyle w porównaniu z ościennemi krajami, a osobliwie pod względem gospodarstwa rolnego, w którem kiedyś przodował Europie.

Różnicę tę i niższość naszę w tym względzie tem więcej czuć mogli ci, którzy, zwiedzając obce kraje, mogli przy naocznem przekonaniu się robić porównanie gospodarstwa postępowego z naszem starodawnem, ale w największym upadku będącem. Nie podlega bowiem wątpliwości, że przez pół wieku, i to właśnie wtenczas, gdy się za granicą rolnictwo ulepszało i wznosiło, u nas upadało, a to z powodów, o których co dopiero wspomnieliśmy. Pozostaliśmy w tyle nie tylko przez to, żeśmy jednocześnie z innemi narodami w ulepszeniach gospodarskich postępować nie mogli, ale nadto i przez to, że, nie mogąc utrzymać według dawnej rutyny kwitnącego przedtem gospodarstwa, musieliśmy pozwolić upadać i psuć się u nas gospodarstwom wówczas, gdy ościenne podnosiły się i rozwijały.

W takim stanie pierwsze reformy zastały nasze gospodarstwa i naszych gospodarzy, a reformy te, jeśli się nie mylę, poczęły się zjawiać po traktacie 1815 roku. Nie brakowało zapewne oświeconych umysłów, któreby nie widziały gwałtownej potrzeby nie tylko ocalania własnej fortuny, ale dania innym przykładu do potrzebnych odmian i wprowadzenia kraju na tór, po którymby choć zdala mógł postępować za innemi narodami, które go tak bardzo wyprzedziły na drodze postępu. Bez wątpienia, że ta szlachetna myśl przewodniczyła pierwszym nowatorom, którzy reformy gospodarstwa na sposób zagraniczny wprowadzać zaczynali. Wracając do kraju z zagranicy, tem więcej mogli oni czuć potrzebę u nas odmian, gdy im w myśli towarzyszył wszędzie świeży i świetny obraz zagranicznych gospodarstw. Przeciwieństwo w porównaniu z naszym stanem ówczesnym było aż nadto rażące, aby każdy więcej przedsiębiorczy umysł i szlachetniejsze serce nie zapragnęło tego stanu odmienić i polepszyć. Nie tylko zasługa dla kraju, ale i własna korzyść były tu silną podnietą. Ludzie więc przedsiębiorczego usposobienia zaczęli się brać do poprawy. Chęci były szlachetne i dobre, ale niestety nie towarzyszyło im wykształcenie naukowe gospodarskie, bo takowego nabyć nie mieli gdzie; ani znajomość praktycznej strony gospodarstwa, bo się sami niem nigdy nie zajmowali. Zostali więc prostymi naśladowcami tego, co za granicą widzieli? Nie mając ani teoretycznej, ani praktycznej znajomości gospodarstwa, nie umieli w całej rozległości objąć tego, co widzieli; nie umieli obliczyć czasu, jakiego trzeba do dźwigania zaniedbanego gospodarstwa; kosztów, jakie owe odmiany koniecznie sprawiają, nim się odpłacać zaczną. Nie pojmowali, że tem wszystkiem kierować musi specyalnie do tego ukształcona głowa i sprężysta ręka; że nawet niedość tego ukształcenia, ale obok tego potrzebna jest dokładna znajomość stosunków kraju i okoliczności miejscowych. Zdawało im się, że to, na co patrzą za granicą, jest utworem samego kapitału, że czas miał tu tylko podrzędną rolę, a potrzebę umiejętności mało cenili. Zdawało się więc tym nowatorom, że dosyć jest zakupić po kilka sztuk dobrego bydła do rozpłodu, po kilkadziesiąt owiec; sprowadzić z zagranicy narzędzia rolnicze i machiny; zdjąć rysunki budowli gospodarskich lub tamtejszym budowniczym kazać sobie zrobić plany; zakupić po trosze nasion, a wreszcie, kto sobie mniej ufał, wraz z temi zagranicznemi przedmiotami starał się przywieść i rządcę, a czasem owczarza i leśniczego; i na tem reforma była skończona. I jakież być mogły następstwa, gdy się bądź sam właściciel, bądź przez sprowadzonego rządzcę wziął do zaprowadzenia reform. Pierwszy, nie znając gospodarstwa nowego, bo tylko jego skutkom pobieżnie się przypatrzył, nie umiał zastosować i wprowadzić zagranicznych nabytków, a że przez porównanie naszych gospodarstw z zagranicznemi przyszedł do uznania potrzeby nowości, więc wszystko, co stare, z góry potępił. Najczęściej więc reformy postępowe zaczął od tego, że wszystko, co stare, wywrócił i zniszczył, a, co gorsza, że i na tem skończył. A tak w miejsce postępowego nowego gospodarstwa nie miał prawie żadnego ładu. Stary porządek, rutyna, chociaż niestosowna i wiele popraw potrzebująca, utrzymywała jaki taki ład; gospodarstwo, choć z biedą, pchało się i dawało choć niski dochód. Teraz wszystko zniszczone, wszystko to zabronione, zakazane przez pana nowatora, ale nowy ład nie wprowadzony, nowa rutyna nie ustalała się, odmiany w polach, w uprawie zmniejszyły urodzaj. Zakupno nowości, nowe budowle i t. d. pochłonęły kapitał. Nie mogąc sobie dać rady, w środku rozpoczętych reform, albo, co gorsza, w początku ich musiał się zatrzymać. Dochód zmniejszony, ztąd niechęć i narzekania na nowości i gwałtowny powrót do dawnego gospodarstwa.

Takież same skutki, tylko z trochę odmiennemi powodami, sprowadza zarząd majątku powierzony cudzoziemcowi. Gdyby nawet nie to, że ci, którzy sprowadzali cudzoziemców rządzców, najczęściej źle trafiali, bo człowiek uzdolniony i wykształcony, a przytem potrzebną posiadający praktykę, to i w swym kraju zostanie dobrze wynadgrodzony i dobrego miejsca nie porzuci dla niepewnej przyszłości w nieznajomym kraju; gdyby nawet ów rządzca był rzeczywiście uzdolnionym i praktycznym w swym kraju, to, sprowadzony do nas, znajdzie się w zupełnie odmiennem położeniu, którego ani dobrze pojąć, ani należycie

ocenić nie jest w stanie. Nie znając naszych stosunków przemysłowych i handlowych, ani potrzeb i zwyczajów miejscowych, ani nawet w tych wszystkich okolicznościach, które na urządzenie gospodarstwa największy wpływ wywierają, nie mogąc się prędko rozpatrzyć dla braku znajomości języka naszego, wszystkie potrzeby i stosunki naszego gospodarstwa oceniał na stopę zagraniczną, do której był przywykł. Ztąd wszystko, co nasze, nie podoba mu się; nieznajomość języka utrudnia wszystkie stosunki z podwładnymi, jest powodem opacznego wypełniania jego rozkazów; ztąd z podwójną zaciętością walczy przeciwko wszystkiemu, co zastał, i to wszystko jak najprędzej pragnie wyniszczyć. Taki pogląd wyradza uprzedzenie, które nigdy nie pozwoli mu rozpatrzyć się w stosunkach i potrzebach naszych. I sprowadzony rządzca zaczyna roformy od zniszczenia tego, co było, i najczęściej także na tem zniszczeniu kończy, bo zniecierpliwiony właściciel, nie mogąc się doczekać ziszczenia świetnych obietnic, gdy z wypróżnioną kieszenią dalej starczyć nie może nowym żądaniom, dla pozbycia się powodu dalszych nakładów, pozbywa się sprowadzonego rządzcy, płacąc sowicie za lata niedotrzymanego z nim układu. Rządzcą z naładowaną kieszenią wraca do swego kraju obgadywać nas i chwalić się, jak nas barbarzyńców cywilizował, jak nam urządzał gospodarstwa, lub, co gorsza, znajduje nowe miejsce, gdzie też sama historya się powtarza, a właściciel, wykurowany z nowatorstwa, wraca do dawnego trybu i przeklina nowości.

Jest to może zbyt krótko i zbyt treściwie przedstawiony obraz wprowadzanych nowości w nasze gospodarstwa, ale nikt nie zaprzeczy, żeby nie był prawdziwy. Podobne zdarzenia przytrafiały się i w późniejszych czasach, i młodsi gospodarze mogli się im przypatrzyć. Tak więc nieumiejętne zaprowadzenie reformy czyli brak przysposobienia umysłowego w tym kierunku był jednym z najważniejszych powodów niepowodzenia wprowadzonych odmian i ulepszeń w gospodarstwach naszych. Mówimy: w tym kierunku, bo ludzie, przedsiębiorący reformy w gospodarstwie, mieli częstokroć wysokie ukształcenie umysłowe ogólne, ale specyalnie gospodarskiego nie mieli. Nie znając nadto praktycznie gospodarstwa, przyczem mieliby byli sposobność przekonać się, jak nauka jest potrzebną do dobrego ukształcenia gospodarza, nie uznali koniecznej potrzeby, aby jakąś część młodszej generacyi na postępowych gospodarzy choćby za granicą ukształcić, stosownie kierowanem pismem światlejszą część gospodarzy o potrzebie reform przekonywać, sposoby jej zaprowadzania wskazywać i t. d., słowem, ile można, rolą pod zasiew tych reform przysposobić. Tym sposobem, chociażby wprowadzanie do kraju nowości gospodarskich de facto było później nastąpiło, ale zdrowe i stosownie dobrane nasienie, choćby z obczyzny, na przysposobione w różnych miejscach rzucone umysły, byłoby się od razu przyjęło, a choćby się wolno było krzewiło, bo musiałoby walczyć z trudnościami, ale wzrastając na ziemi rodzinnej, stosownie do jej potrzeb i położenia wydobywałoby z siebie sposoby zastosowywania nowości za granicą wypróbowanych. Pod kierunkiem rodaków tak przysposobionych wolno, ale z postępem rozwijające się gospodarstwa w różnych stronach kraju stawałyby się były wzorem dla okolicy. Z tych świetniejszych, po kraju rozrzuconych punktów nowe światło zwolna, ale bez cofania się i zniechęcenia szerzyłoby się było coraz dalej, a wypróbowane i do okolicy zastosowane nowości łatwo znajdowałyby były naśladowców i nowych zwolenników.

Ale obok braku przysposobienia umysłowego istniała jeszcze druga przeszkoda: brak stosownych środków do przeprowadzenia ulepszeń i nowości. Z tego, cośmy wyżej nadmienili o położeniu ówczesnem kraju, łatwo sobie wystawić, jaki był brak kapitałów do podniesienia gospodarstwa Usiłowania wprowadzenia nowości wychodziły od osób, prawda, może do najmajętniejszych należących w kraju, bo posiadających znaczne dobra ziemskie, ale nie posiadających odpowiedniej gotowizny do dyspozycyi. Taki nowator, właściciel wielkiego majątku, palony gorączką nowości, najczęściej w całym majątku lub jego obszerniejszej majętności, jeden klucz stanowiącej, od razu przedsiębrał reformy. Przedsięwzięcie takie obok umiejętności, niezmordowanej pracy i wytrwałości, wymagało ogromnych nakładów i to tem większych, im raptowniej chciano zmiany przeprowadzić. Kapitał więc na zupełne przeprowadzenie ulepszeń nie wystarczył, i musiano zatrzymać się wśród drogi, nie osiągnąwszy celu, i to jest drugi najwyraźniejszy powód zawodu i strat zamiast korzyści zaprowadzania postępowego gospodarstwa. Gdyby ów nowator kapitał taki, jaki włożył na przeprowadzanie ulepszeń w całej jednej majętności, był użył do ulepszenia tylko jej czwartej lub piątej części, to, mimo popełniania błędów z powodu nieznajomości postępowego gospodarstwa, byłby siłą kapitału przeprowadził odmiany i nowy ład zaprowadził choć w małej cząstce majątku. Chociażby więc nie miał korzyści odpowiednich nakładom z tej cząstki, aleby włożonego kapitału bezowocnie był nie stracił i sam się nie zniechęcił do nowości, bo byłby się doczekał owoców swej pracy i nakładów, i, choć wielkim kosztem opłaconą, zdobyłby był jednak naukę, jak ma na przyszłość postępować, a zarazem byłby się przekonał, jak wielkich nakładów wymagają nowości. Nauczyłby się był obliczać wysokość tych nakładów względnie do obszerności majątku i pewnoby reform na wielkich obszarach z taką gwałtownością nie był rozpoczynał, ani siłą kapitału skrócić tego czasu nie zamierzał, jaki jest potrzebny, aby ulepszenia odpłacać się poczęły.

Cóż ów sąsiad, przypisujący swoje niepowodzenia w gospodarstwie li tylko woli Boga lub klęskom kraju, a nie myślący o poprawieniu złego, który czekał tylko z ufnością w Opatrzność, że lepsze czasy same nastaną, cóż taki sąsiad mógł teraz sądzić o nowościach? Jakież wrażenie zrobiło na nim postępowe gospodarstwo? Jakże je pojmował? Nie inaczej zapewne, jak tylko, że postępowe gospodarstwo przynosi się z zagranicy, gdy się po nie wyjedzie z dobrze naładowaną kieszenią, a wróci z próżną, ale za to z kilku baranami, kilku sztukami bydła, z różnemi dziwnego kształtu i nazwiska narzędziami, z kilku torbami nasion różnych traw, a wreszcie z rządzcą, którego nawet porządnie wykpać nie można, bo nie rozumie. Widział dalej, jak dla tych kilkunastu sztuk przybyszów i dla pokolenia, którego się z nich w przyszłości spodziewano, nowator postawił nową, kosztowną stajnią, owczarnią; widział prawie osobną dla nich obsługę, a w końcu, co się najczęściej zdarzało, po krótkiej gościnie widział, jak powoli sztuka po sztuce przenosiła się do wieczności. Cóż więc ów sąsiad wywnioskował? Oto to, że ani nasza karm', ani woda, ani powietrze, ani klimat nie służą zagranicznym zwierzętom; że choć prawda, iż piękne i byłyby pewnie intratne, ale żyć mogą i być tylko w swoim kraju, u nas zaś muszą pozostać takie chude, szczupłe, mizerne i t. p., bo takie Bóg dla naszego kraju przeznaczył. Tak wnioskował, bo czyż doczekał się skutków, jakie nowator winien był osięgnąć przez sprowadzenie owych reproduktorów do poprawienia miejscowej, podupadłej rasy? Nowator chciał mieć stado od razu czyste i liczne i wprzód zaród jego sprowadził, nim przysposobił stosowną paszę i powoli uporządkował budynki. Sąsiad więc słusznie mógł sądzić, że dla zagranicznego bydła trzeba stawiać pałace! Jakże się miał zachęcić do poprawienia swej rasy? Podobny widział skutek nasion, które albo nie powschodziły, albo przez złą uprawę zdziczały; narzędzi, których użyć nie umiano, i tylko sprzężaj męczono, aż je wreszcie porzucono. Gdy nakoniec widział, jak kosztowne było rozstanie się z rządzcą zagranicznym, a prócz tego jako ostateczny wypadek zobaczył pustki u nowatora w kieszeni, a na hipotece nowe długi, i samego nowatora ujrzał po cichu, tajemnie lub nawet głośno i z przekleństwem rzucającego nowości, wracającego do dawnego zwyczaju; gdy więc w takiej postaci i z takiemi skutkami przedstawiło się postępowe gospodarstwo i tak już do odmian nieskoremu starej daty gospodarzowi, cóż dziwnego, że tem większego do nowości nabrał wstrętu, że je wyśmiewał i tych, co je wprowadzić usiłowali?

Zapewne, że wiele przyczyn działało i działa na opóźnienie postępu naszych gospodarstw, ale niezręczne lub nieumiejętne wprowadzenie nowości i ulepszeń, zwłaszcza, gdy te chybiły zamierzonego celu, najwięcej zniechęciło i zniechęca tych, dla których miało być zachętą i wzorem do naśladowania, a przez to na długi czas całą okolicę od próbowania nowości odstręcza i tym sposobem najsilniej na opóźnienie właściwego postępu w gospodarstwach naszych działa.

Ludwik Dąbrowski.

O uprawie głębokiej.

Kwestya uprawy ziemi zajmowała czas długi umysły i wypróżniała zarazem szkatuły przodków naszych, i teraz nawet jeszcze niepokoi głów tysiące jako niezałatwiony i upragniony przedmiot życzeń, chociaż się już takowe od najdawniejszych czasów, od których się rolnictwo datuje, bez przerwy spełniają. Jakkolwiek szczególnie do rolnika stosuje się wyrok, wyrzeczony do Adama: „W pocie czoła będziesz odtąd jadł chleb twój,“ to jednak z drugiej strony przypada mu w udziale pozadroszczenia godne przeznaczenie zamieniania swej starością poszarzałej, niepozornej posiadłości, którą tak często pogardliwie „brudem“ nazywają, na czyste, błyszczące i brzmiące złoto, i to w coraz większych rozmiarach, im lepiej potrafi staranną uprawą swej roli rozbudzić wszystkie, drzymiące w niej siły, im bardziej ułatwia drogi swym bezinteresownym, wiernym towarzyszkom, t. j. roślinom, aby swego obowiązku wydobywania skarbów z ziemi w pełni sił i zdrowia dopełnić zdołały. Ale, jak już niejednego wydobywcę skarbów nadzieja zawiodła, tak też to samo spotkać może rolnika, jeżeli sobie bez rozmysłu postępuje i sztandar „uprawy głębokiej“ wszędy, gdzie mu się podoba, zatykać myśli. Przy każdem dziele, jeżeli się ma spiesznie i pewno udać, potrzebnem jest studium faktorów, które są jego warunkiem, i ten tylko przy tem, jak w każdym innym razie, będzie „prawdziwym praktykiem“, kto, wiedziony ręką teoryi, swą empiryczną dzielność kierować i regulować jezt zdolny.

Jeżeli rolnik pragnie utrzymać urodzajność swych pól, musi im napowrót wszystko to oddać, co im w sprzątnionych z nich roślinach odebrał.

Ale, jeżeli stosownie do powiększonych w teraźniejszym czasie i powiększających się coraz bardziej wraz z pomnażającą się ludnością pretensyi plon z pól rolnych ma być większym, to też o odpowiednie powiększanie pożywienia dla roślin starać się należy, t. j. własność chemiczna i fizyczna ziemi musi się zamienić na lepszą.

Ziemia jest nie tylko miejscem zamieszkiwania, ale także źródłem pożywienia dla roślin; im wygodniejszem jest więc to miejsce zamieszkania, t. j. ani na zbytek wilgoci, ani suszy nie cierpi; ale raczej powietrze i ciepło poparcie i odpowiednie umiarkowanie swego błogiego wpływu w niem doznają, w ogólności im obficiej wytryskuje z niego źródło pożywienia, tem bardziej wzmocnić i rozpostrzeć się mogą korzenie roślin; a ztąd mocny rozrost słomy i liści, jako też obfity zbiór ziarna wynikami owej podwyższonej podziemnej czynności być muszą.

Wszystko to obiecuje nam uprawa głęboka, owa racyonalna uprawa ziemi, za którą dziś wszędzie przemawiają, na którą świetne angielskiego gospodarowania skutki, jako na przedmiot godzien naśladowania, wskazują, a której wartość w niniejszej pracy zamierzyliśmy wykazać.

Lubo zasada uprawy głębokiej zapewne już powszechnie jest za dobrą uznana, i lubo sadzenie ziemniaków i rzep, jako też rezultaty siewu w rzędy i uprawy rydlowej wykazują widocznie zalety sposobu uprawy ziemi, o którym mowa, to jednak zastosowanie jego tak dalece i w tym stopniu rozpowszechnionem jeszcze wcale nie jest, jak się pożądanem być okazuje. Niepewność rolnika co do pytań, „gdzie, kiedy i jak“ uprawa głęboka najwłaściwiej da się wykonać, była i jest zapewne często przyczyną owego w tym względzie zaniedbania; niepewność, która się tym niezaprzeczonym faktem nie zmniejsza, że w skutek nieudania się kilku, nie zawsze z dostateczną oględnością przedsięwziętych doświadczeń, dotkliwe następowały zwroty, niepomyślne co do żniwa.

Oznaczenie dróg, na których podobnych usterek unikać należy; objaśnienie stosunków, wśród jakich uprawa głęboka głównie się zaleca i przy którym z pomiędzy rozmaitych sposobów postępowania przydatną się okazuje, wytknęliśmy sobie szczególnie jako zadanie tego, co następuje. Zanim jednak zapuścimy się w szczegóły, niech nam wolno będzie rzucić w przelocie okiem na przedmiot, który mamy przed sobą.

Dotknięte zwyż pytania: „gdzie, kiedy i jak?“ oznaczają dosyć dokładnie działy, na jakie cały przedmiot się rozpada po odpowiedzi na pytanie „czemu?“ Prawie niepodobna mówić o każdem z tych pytań oddzielnie bez połączenia go z drugiem i odpowiedzieć na nie z osobna. Tylko pytanie „jak?“, które się mechanicznem obrobieniem ziemi zajmuje, może o tyle być oddzielonem od reszty, o ile przy niem nie chodzi pytanie o to, czy podłoże z wierzchnią obłogą ma być zmieszanem, czy też bez tego tylko rozpulchnionem.

Dwa faktory, popierające uprawę głęboką, weszły w nowszym czasie w życie: osączanie i pług poruszający się za pomocą pary.

I do tych także da się ów podział pytań zastosować, bo podczas kiedy osączanie obudza interes przy rozbiorze pierwszych, zajmuje pług poruszająca siła uwagę tylko przy pytaniu ostatniem.

Owego oddzielenia jednej części od drugiej nie trzymano się często dostatecznie, jak nam się wydaje, przy rozbiorze całości. Gdyby się na to w wyższym stopniu było uważało, nie miałoby wielu dzisiaj wcale żadnej wątpliwości o niejednej odnoszącej się dotąd rzeczy, o której nawet teraz jeszcze są wątpliwymi. W rzeczy samej oddzielenie to jest dosyć trudnem i nie śmiemy sobie dowierzać, że nam się udało trudności te wszędzie pokonać. Lecz zrozumienie ułatwia się już często o tyle, o ile nam się wyjaśniły intencye tego, który od nas chce być zrozumianym, i intencye te, sądzimy, wyłożyliśmy tutaj dosyć jasno. Z tego powodu przechodzimy bezpośrednio najpierw do tej części, która się w swej istotnej treści mechaniką nie zajmuje.

Powroty złych żniw po wydobyciu na wierzch tak zwanego „martwego“ podłoża są w największej ilości przypadków uderzającemi dowodami na uzasadnienie prawdziwości w dziedzinie nauki agronomicznej w nowszych czasach tak wielokrotnie rozbieranego zdania: Że nie tylko sama ilość pokarmów roślin w ziemi jest warunkiem natychmiastowych skutków żniwnych, lecz przedewszystkiem są miarą w tym względzie forma i stosunek jednej materyi pokarmowej do drugiej.

Surowy granit lub bazalt nie są zdolne żadnej uprawianej rośliny wyżywić, lecz przeciwnie masy te, gdy zwietrzeją i powietrzem, oraz ciepłem przejdą, stanowią najurodzajniejszą ziemię; materye pokarmowe są tu te same, lecz w takiej formie, w której roślina wszystkie przywłaszczyć sobie z łatwością jest zdolna, a pomyślny stan obłogi rolnej popiera ich przejście w roślinę.

Podłoże wielu gatunków ziemi znajduje się w położeniu przeciwnem ostatniemu przypadkowi; powietrze i ciepło mało tylko lub wcale żadnego nie mają do niego przystępu; jego zwięzłość i spoistość utrudzają przez nie przejście korzenia roślinnego, cierpi ono na zatamowaną stałą wilgoć i szkodliwe połączenia, jak np. sole niedokwasku żelaza i kwaśna próchnica, w niem się nagromadzają; każde włókno korzenia unika takiego zakresu, i jeżeli takowe nie znajdują żadnego innego wyjścia, tedy rośliny z przyczyny niedostatku pokarmu i zepsucia się soków zniszczeć muszą. Na usunięciu tych niedogodności polega zarazem teorya uprawy głębokiej. Podłoże w wielu przypadkach nie jest martwe, tylko się na pozór w stanie zmartwiałości znajduje. W tej chwili, kiedy pług otwiera jego pory, budzi się w niem zaraz życie. Powietrze i ciepło wciskają się do niego i rozpoczyna się odtąd rozkład jego części mineralnych i organicznych; otrętwiałe materye pokarmowe roślin stają się poruszalnemi i pożywnemi; szkodliwe sole żelaza wydalają się z niego; ił z roślinami zamienia się na łagodny humus; zagłębiona obłoga roli nie może wcale tak, jak przedtem, ulegać zmianom powietrza; nie ma tu ani za wielkiej suchości, ani zbyt wielkiej wilgoci, bo w pierwszym razie wilgoć wyparowaną z powierzchni zastępuje wilgoć przeprowadzana z niższych warstw do wyższych za pomocą kapilarnej czyli włoskowatej atrakcyi; w drugim zaś przesiąka spadająca na wierzch woda atmosferyczna prędko do głębi. Jeżeli przy trudno-przepuszczalnej lub wcale nieprzepuszczalnej ziemi postarano się poprzednio o odpływ wody za pomocą osączania; jeżeli z drugiej strony dostarczeniem wapna i fermentującego gnoju zwierzęcego poparto ciała atmosferyczne, powietrze, wodę, ciepło, w ich rozkładającym wpływie na budzącą się siłę życia ziemi, to w takim razie dokonano już całego dzieła. Hodowana na przysposobionej w ten sposób ziemi roślina będzie więc mogła bez wszelkich zawad swe korzenie po pokarm, który się teraz

poddostatkiem i w odpowiedniej formie znajduje, na wszystkie strony wysełać. Z rozgałęzionym wielokrotnie systemem korzenia ubiegać się będą formy wegetacyi nad ziemią o pierwszeństwo pod względem obfitości; roślina zyska przytem silniejszą podstawę swego stanowiska i na mocy, a o pokładaniu się i wymarznięciu zboża, może także o chorobie ziemniaków i gniciu rzepy rzadziej zapewne słychać będzie.

A. Stoeckhardt mówi o wpływie uprawy głębokiej na rozrost roślin w korzenie: „Jeżeli spulchnienie podłoża ułatwia wnikanie korzeni do jego wnętrza, jak ich rozwijanie się w ogólności, wątpić nie można, że je do fundamentalnych operacyi agronomicznych policzyć należy, gdyż ono się przyczynia do wyrobienia dokładniejszej podstawy uprawianym roślinom z dokładniejszym rozwojem korzeni, na której te potem swą wysoką budowę tem prędzej, mocniej i pewniej stawiają i wykonywają, im głębiej i szerzej założoną została ich spodnia budowa. W każdym razie rozrostowi podziemnemu odpowiada rozrost nadziemny; w budowie utworów liściowych i łodyg odbija się jak w zwierciadle budowa utworów korzonkowych. Kiełek korzonkowy nasienia pokazuje i rozwija się prędzej, aniżeli listkowy, jak to wyraźnie widzieć można przy zaprawianiu słodu. Wzrost korzenia w pierwszym peryodzie wegetacyi jest nierównie prędszy, niż samej rośliny, jak to doświadczenia p. Schubarta w Gallentinie dowodnie wykazują, gdzie np. młode rośliny żytnie w przeciągu sześciu tygodni po zasianiu miały 2 stopy długie korzenie, a tylko 5 cali długie liście, cztery tygodnie zaś później 3—4 stóp długie korzenie, a tylko 1 stopę długie liście. Rozwój korzeni jest zawsze w harmonii z rozwijaniem się utworów słomkowych czyli z rozkrzewem młodych roślin, p. Schubart bowiem widział w listopadzie 1851 na roślinach żytnich z korzeniami 3—4 stóp długiemi 11 pobocznych wypustek, na roślinach tego samego rodzaju z korzeniami $1^3/_4$—$2^1/_4$ stopy długiemi 1—2, a na roślinach z korzeniami zagłębionemi $1^1/_3$ stóp wcale żadnych.*)"

„Te trzy fakta przemawiają już same przez się dosyć głośno za zależnością wzrostu utworów łodygowych od wzrostu utworów korzonkowych, jako też i za tem, że rolnik jako hodowca roślin najpierw i głównie, nawet prawie li tylko na to swe oczy zwrócić powinien, ażeby jego ziemi poruczone ziarno zbożowe prędko i bez przeszkody w niej się na siłach wzmagało i głęboko zapuszczone, mocne korzenie wydać mogło." Tym końcem winien korzeń rośliny, dokąd się tylko wedrze, napotykać pokarm zdatny do zasymilowania, i nigdzie w żadnym kierunku nie powinna jego wnikaniu znaczna istnieć zawada; dla tego, jeżeli rolnik mierzwi, uprawia podłoże. W celu ostatniej melioracyi używa on, jak już wzmiankowano, dwóch metod; metody te są:

1) Samo tylko spulchnienie podłoża.

2) Wydobycie go na wierzch i mniej więcej zupełne zmieszanie go z wierzchniemi warstwami ziemi.

Przy samem spulchnieniu pozostaje podłoże, jak samo oznaczenie okazuje, na swojem pierwotnem miejscu, lecz staje się więcej dziurkowatem, rozwartem, dozwala korzeniom roślin łatwiejszego przez się przejścia, oraz ciałom powietrznym, t. j. wilgotnemu powietrzu i ciepłu lepszego przystępu, niż przedtem. Jak się samo przez się rozumie, rozkładający wpływ ostatnich na kamienie i szczątki roślin zwolna tylko będzie się mógł ustalać; dłuższy czas trwać będzie, zanim się przy tej uprawie ziemia surowa, treściwa na ziemię urodzajną zamieni, aniżeli kiedy się podłoże na powierzchnią wyrzuci; w pierwszym przypadku nie należy na natychmiastowy, w oczy wpadający skutek rachować; przecież i przy tem nie puszczamy się na żadne ryzyko; nie należy się obawiać powrotu żniw niepomyślnych, nie potrzeba żadnego większego kapitału na mierzwę, jak kiedy indziej; z rozprzestrzenieniem składu zapasów jest zarazem podany warunek jego odpowiedniego napełnienia; przy stosunkowo mało co większych wydatkach przedstawiają się w najbliższym czasie z większą pewnością widoki zysku i powiększonego kapitału na mierzwę, który potem, wśród pomyślniejszych stosunków użyty, wcześnie też obfite przynosi procenta. Słowem, spulchnienie podłoża jest najpierwszym i najpewniejszym krokiem do dalszych, głębiej sięgających operacyi.

Lecz, aby i ten krok stał się rzeczywiście pożytecznym, potrzeba, aby się odbył w ziemi suchej, aby go zatem, gdy podłoże jest zwięzłe i nieprzepuszczalne, poprzedziło osączanie. Gdyby tego nie było, o spulchnieniu w ogólności nie mogłoby być mowy, spulchniona ziemia zaszlamowałaby się napowrót, wkrótce jej kwas pozostałby w niej nadal, zawarte w niej części żelaza nie utraciłyby szkodliwego charakteru i z przyczyny znów powstałej zapory przystępowi powietrza o jej zwietrzaniu nie możnaby ani wspomnić.

Bez poprzedniego osączania pozostanie zatem wzruszenie, mianowicie w niezdrowym stanie znajdującego się podłoża, znacznej ilości i bez widocznego skutku, pieniądz zaś, czas i praca będą stracone. O szkodliwym skutku spulchnienia w rzeczonym przypadku w znaczeniu, w jakiem skutek ten p. Rosenberg-Lipiński uważa, z trudnością jednak dalibyśmy się przekonać, gdyż w chorobliwem podłożu kilka niezawodnie rysów i rozpadlin, jako też kanałki obumarłych korzeni roślinnych i podziemnych zwierzątek poruinowane znachodzić się muszą, które, jako osączanie naturalne, wolny przystęp atmosfery, tudzież swobodny odpływ zbytecznej wody do większej głębokości ułatwiają. Przeciwnie zaś zgadzamy się na to, gdy ów wspomniany i szanowny rolnik dalej mówi: „Jeżeli warstwa podłoża, nieprzepuszczająca wody, spoczywa na zupełnie zdrowej, przepuszczalnej podstawie, i jeżeli owa nieprzepuszczalna warstwa tak małej jest grubości, iż za pomocą znanych rolniczych narzędzi zupełnie przeoraną być może, to pracę w podłożu podjętą niezawodnie dobry uwieńczy skutek. Potem bowiem popiera się spust wody zbytecznej na kilka lat w nieszkodliwą głębią, i pomyślność roślin przez wgłębianie się ich korzeni w zdrową podstawę. Im bliżej powierzchni roli leży w takim przypadku nieprzepuszczalna warstwa, tem pomyślniejszym będzie zysk z przeorania owej warstwy. Również pokryje wzruszenie podłoża wszystkich gatunków ziemi lekkiej w największej liczbie przypadków stratę czasu i wydatek pieniędzy."

Druga metoda uprawy głębokiej rozpada się: na órkę głęboką, brózdową, regulującą órkę rydlową i na skopanie roli za pomocą głębokich rowów (rajol).

Przy órce głębokiej podłoże nie tylko się spulchnia, ale także na wierzch wydobywa i po części z obłogą roli miesza. W skutek tego, przypuściwszy ziemię treściwą, ciała atmosferyczne silniej tutaj swój wpływ wywierać będą mogły, a tem samem surowe materye pokarmowe do zasymilowania dla roślin prędzej się uzdolnią, niż przy poprzedniej operacyi; jednak i przy głębokiej órce powiększa się także ryzyko, i to o tyle, o ile więcej tak zwanej ziemi martwej dostanie się do obłogi roli, i im mniej pomyślnym okaże się stan zdrowia podłoża. Jeżeli operacyi, o której mowa, nie uskuteczni się przed zimą, aby części składowe powietrza i mrozy pod względem chemicznym i fizycznym miały czas do działania; jeżeli nie ma dostatku mierzwy, aby wspomniane wpływy posilkować, i jeżeli rolnik sieje bardzo czułe na nowinę gatunki zboża jako ziemiopłody wstępne, tedy spodziewać się można nawet przy treściwej, łagodnej i głębokiej ziemi żniw niepomyślnych.

J. Coleman mówi o wartości i sposobach zastosowania spulchnienia i órki głębokiej w swej przez Royal agricultural Society w Anglii w r. 1856 uwieńczonej rozprawie, jak następuje: „Częste oranie do tej samej głębokości, nawet na najgłębszej roli, tworzy zwolna ścisłą warstwę ziemi, przez którą tak korzenie, jak powietrze i wilgoć z trudnością się tylko przedzierają, dla tego jednorazowe użycie pługa zgłębiacza przy każdej rotacyi, mianowicie po pierwszem ściernisku przed obsianiem ugoru jest bardzo pożytecznem. Gdzie podłoże składa się z spoistej, żółtej gliny garncarskiej, tam trzeba mieć baczne na to oko, ażeby się z niej za wiele naraz na wierzch nie dostało, inaczej ziemia ta szkodziłaby dopóty urodzajności, dopókiby jej

*) Nadmieniamy przytem, że nie podzielamy zdania tych, którzy, oparci na doświadczeniach Schubarta, naukę o roślinach miałko i głęboko zapuszczających korzenie za fałszywą i przestarzałą uważają, i każdej roślinie uprawianej głębokość korzonkową przynajmniej w przecięciu 3—4 stóp przyznają, sądzimy raczej, iż, co do pewnego rodzaju roślin, szczególnie z gatunku zboża i traw, przyjąć należy, że główna masa korzeni ma przeznaczenie wyzyskiwania obłogi roli. Za tem przemawiają zjawiska absorbcyi w ziemi, stosunkowy brak organicznych materyi w podłożu, dalej wielkie rezultaty umiarkowanej tylko kultury głębokiej.

kwasoród powietrza zwolna chemicznie nie zmienił i nie złagodził. Głęboka ziemia cierpi w skutek nagłych zmian powietrza o wiele mniej, aniżeli miałka, bo deszcz przesiąka przez nią wolniej do podłoża, a podczas suszy utrzymuje w sobie za pomocą swej siły absorbcyjnej dosyć wilgoci. Wielka część najwyborniejszej ziemi gliniastej, która na żwirowem, nader dziurkowatem spoczywa podłożu, zawdzięcza swą urodzajność głównie swej głębokości. Taki sam stosunek zachodzi, gdy podłoże składa się z wapna i kredy; ziemia taka jest albo bogatą albo ubogą, stosownie do tego, czy podkład jej jest głębokim, czy też miałkim. Zagłębienie obłogi jest zatem celem, który rolnik winien mieć zawsze na oku. Na cel ten wpływa także drenowanie, o ile w skutek jego użycia woda aż do 3 lub 4 stóp pod powierzchnią się spuszcza, tak iż powietrze do wszystkich wcisnąć się może dziurek, które przedtem wodą napełnione były."

Na innem zaś miejscu mówi p. Coleman: „Jedyna okoliczność, na którą przy uprawie głębokiej, jak się już wspomniało, zważać trzeba, jest ta, że z podłoża kwaśnego nigdy kłaść więcej na wierzch nie należy, jak tylko tyle, ile przez mróz i deszcz w czasie zimy zmienionem i złagodzem być może. Najgłębiej orać można pod ziemiopłody na ugorze, gdyż wielokrotne obrobienie i spulchnienie, jakiego przy nich ziemia doznaje, pomniejsza szkodliwe wpływy, jakieby pod innemi okolicznościami nastąpić mogły."

Stosunki mierzwienia do uprawy głębokiej skreśla Dr. Schneider, przełożony Agronomicznego Instytutu Naukowego w Worms nad Renem, następującemi wyrazami: „Powszechnie jest uznanem, że gospodarz wszędzie, gdzie zamienianiem nieużytków na ziemię urodzajną kultur swych rozszerzać nie może, zniewolony jest uprawiać głęboko, chcąc podniesienie swych plonów polnych umożebnić, bo głęboką órką uzdatnia się pole do przyjmowania więcej wilgoci, ciepła i gazów i do ich lepszego utrzymania w sobie; tudzież wyplenia się nią lepiej głęboko zapuszczające swe korzenie zielska wraz z ich korzeniami, roztwiera się prędzej i zupełniej części składowe mineralne i umożebnia lepszy rozrost w korzenie i silniejsze pożywienie roślin. Dla tego też wszędzie, gdzie rolnicy mają wiele i dobrej mierzwy do dyspozycyi, zaleca się bardzo głębokie obrobienie pól, szczególnie przy okazyi órki jesiennej. Ale gdzie tak, jak na wielu granicami oddzielonych polach, pięciocalowe i sześciocalowe obłogi na niedostatek siły mierzwnej cierpią, gdyż przez obejście się z gnojem traci się najskuteczniejsze materye mierzwne, tam byłoby właśnie szkodliwie zagłębić obłogę."

Co do potępienia złego z wielu względów obchodzenia się z gnojem, zgadzamy się z autorem zupełnie i nadmieniliśmy już także, że mierzwienie gnojem stajennym jest potrzebnem, aby na wierzch wyorane podłoże wprawić szybko w niezbędną dla wzrostu roślin fermentacyą i rozkład; lecz nie chcielibyśmy jednak uprawy głębokiej uważać w ogóle jako zależnej od większych lub mniejszych zapasów mierzwy stajennej; przy samem tylko spulchnieniu podłoża nie potrzeba zaraz, jakeśmy już wspomnieli, wcale żadnej mierzwy, bo przytem otwierają się raczej jeszcze nowe skarby dla roślin. Ale jeżeli za żniwa wyżej skutkiem tego podniesione większego też potrzeba wynadgrodzenia, aby się pola w urodzajności napowrót nie cofnęły, to chcielibyśmy w tej mierze gospodarzom, którzy o to wynadgrodzenie, t. j. o gnój stajenny nie dbają, zwrócić na to uwagę, że i órką głęboką żadnej trwałej korzyści nie osięgną.

Nakoniec powtórzymy na tem miejscu to jeszcze, co E. Wolff o „koniecznej ostrożności przy zgłębianiu ziemi" przytacza. Powiada on: Rolnik powinien wszędzie swe kultury do zachodzących stosunków ziemi i klimatu zastosować umieć i energiczne zmiany na swych polach ostrożnie, najpierw w małych tylko rozmiarach, uskuteczniać. W takim razie nabędzie doświadczenia, że nagłe, znaczne zagłębienie obłogi rolnej może zachodzić pod pewnemi tylko warunkami, i że są gatunki ziemi, których głębokie obrobienie zdaje się być niestosownem, lub tylko z korzyścią wykonanem być może, gdy je inne melioracye poprzedziły. Wspomnieliśmy już, że za mokre pola koniecznie osączone z wody być winny, często także poprzednio kilka razy pługiem zgłębiaczem spulchnione, a szczególnie pod względem zagłębienia obłogi roli z tem większą ostrożnością traktowane być winny, im bardziej znajdująca się w nich dawniej zatamowana mokrość była powodem do tworzenia się kwasu w ziemi, lub warstw zawierających rudę żelazną w podłożu.

Utwory tego rodzaju widzieć można w głębszych warstwach każdej glinkowatej, zatem dosyć zwartej ziemi; gdyby kto w takim razie chciał nagle aż do znacznej głębokości przeorać podłoże i z dotychczasową obłogą roli takowe zmieszać, musiałby potem w ten sposób traktowaną ziemię poddać kilkoletniemu, czarnemu ugorowaniu i zarazem bardzo mocno ją mierzwić, zanimby z niej nadgradzające i poczynionym wydatkom odpowiednie żniwa mógł zyskać. Glinkowate i zwięzłe gatunki ziemi zagłębia się odpowiednio zwolna i winno się takowe prócz tego po każdem zagłębieniu obficie gnojem stajennym, a mianowicie szybko działającemi środkami mierzwnemi, np. gnojówką, zaopatrzyć, bo tym sposobem popiera się potrzebna fermentacya i próchnienie ziemi, a ostatnia wkrótce zaraz na pulchną i grupkowatą rozpada się masę. Wszystkie tak zwane ziemie gliniaste z dosyć jednolitem i całkiem nieprzepuszczalnem podłożem dozwalają o wiele prędszego zagłębienia obłogi rolnej, są one szczególnie zdolne powiększyć siłę plonowania za pomocą podwójnej órki i rydlowej uprawy, podczas kiedy czysto piaskowe i żwirowe podłoże głębszego obrobienia samo przez się zabrania i tylko wtedy dozwala mu się okazać odpowiedniem, jeżeli tłusto-glinkowata lub za nadto humusowa obłoga przez podobną przymieszkę w swych przymiotach fizycznych polepszoną być może, i jeżeli nadzwyczaj wielka ilość silnej mierzwy stajennej i kompostowej jest do dyspozycyi, w którym to przypadku wśród wszelkich stosunków ziemi głębokie obrobienie przedsięwziętem być musi, bo za wielkie masy mierzwy w miałkiej obłodze rolnej rozdzielone, niechybnie pokładanie się zboża, a tem samem liche rozwinięcie się ziarna spowodują. Przy każdym sposobie zagłębiania ziemi winno być regułą, że takowe tylko w jesieni, czyli na czystym ugorze przedsięwziętem być może, aby na wierzch wydobyta ziemia, ile możności, jak najdłużej przed powtórnem obrobieniem roli na ożywiający zarazem wpływ powietrza i zmian temperatury wystawioną była.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

TOWARZYSTWA ROLNICZE.

Towarzystwo rolnicze Średzko-Wrzesińsko-Gnieźnieńskie.

Dnia 2 marca r. b. o godzinie 11 przed południem odbędzie się w Gnieźnie w hotelu p. Wnukowskiego walne zebranie Towarzystwa rolniczego powiatów Średzkiego, Wrzesińskiego i Gnieźnieńskiego, na które Szanownych Członków zaprasza Dyrekcya.

Na porządku dziennym dnia tego będzie:

1) Sprawozdanie roczne z czynności Towarzystwa.
2) Złożenie rachunków rocznych przez Podskarbiego przed wybraną na ten cel komisyą.
3) Wylosowanie 2 członków Dyrekcyi i obór dwóch innych, oraz Przewodniczącego.
4) Dyskusya nad zmianą statutów.
5) Projekt do wystawy rolniczej w Gnieźnie w czasie jarmarku.
6) Dyskusya nad otworzyć się mającym kursem pszczelnictwa w tym roku.
6) Odczytanie dwóch rozpraw: „O założeniu stacyi rolniczych" i „O hodowaniu drzew", przez Towarzystwo roln. Inowrocławskie nadesłanych.
8) O korzyściach zmiany siewnego ziarna i zaprowadzeniu wiki po ścięciu odmładzającej się.
9) Ustawy biblioteki i katalog będą rozdane między członków Towarzystwa.
10) Pan Urbanowski będzie przedstawiony Towarzystwu jako irygator, i przeczytane będą w tym względzie zawiązane układy.
11) Sprawozdanie o bibliotece ludowej parafialnej.

Jakób Stanowski,
Sekretarz Towarzystwa.

WYSTAWY ROLNICZO-PRZEMYSŁOWE W R. 1865.

Powszechna wystawa rolnicza w Szczecinie.

Towarzystwo Rolnicze Pomorskie rozesłało program wystawy powszechnej zwierząt, płodów, machin i narzędzi rolniczych i leśnych, jako też ogrodniczych, która się odbędzie w Szczecinie od 16 do 21 maja włącznie. Przewodniczącym Komitetu Wystawy jest p. A. Hagen-Premslaff (A. von Hagen-Premslaff), prezes Towarz. Roln. Pomorskiego. Bióro zaś wystawy, które tak przed wystawą, jak i w ciągu jej trwania udzielać będzie wszelkich żądanych objaśnień i kart wejścia, które sprzedawać będzie bilety do losowania, wskazywać mieszkania do najęcia i t. d., zostaje pod dyrekcyą buchhaltera banku rentowego (Rentenbankbuchhalter) Kurz, pod którego adresem wystawcy korespondencye swoje do Komitetu przesyłać mają.

Udział w wystawie mogą brać krajowcy i cudzoziemcy.

Przedmioty wystawy dzielą się na następujące działy: 1) konie; 2) bydło rogate; 3) owce; 4) świnie i inne zwierzęta domowe; 5) machiny i narzędzia gospodarskie; 6) produkta rolne i przemysłu gospodarskiego; wszelkie wyroby przemysłowe, należące do wiejskiego gospodarstwa domowego, i przedmioty zbytkowe; zbiory wszelkiego rodzaju, odnoszące się do gospodarstwa; okazy ziemi, sztuczne nawozy i t. d.; 7) produkta i narzędzia leśne i myśliwskie; 8) produkta i narzędzia ogrodnicze, jako też meble ogrodowe i t. d.

Z wystawą połączone będzie zakupno pewnej części przedmiotów wystawionych celem ich losowania. Wystawcy przy zameldowaniu winni oznajmić, które przedmioty przeznaczone są do sprzedania, a które nie. Jeśli takie oświadczenie nie nastąpi, to przyjętem będzie, iż nie mają być sprzedane. Sprzedaż przez licytacyą przedmiotów, do tego przez wystawców przeznaczonych, odbędzie się 18 maja.

Owce, świnie i drób', produkta gospodarskie i leśne, ogrodnicze i myśliwskie umieszczone będą pod dachem, równie jak narzędzia i machiny, o ile natura ich tego wymaga i miejsce pozwoli.

Bezpłatny przewóz niesprzedanych przedmiotów wystawy do pierwotnych stacyi wysełki zapewniony jest na kolejach żelaźnych Związku Północno-Niemieckiego i na tutajszych parowcach. Jest nadzieja, że podobne ulżenia uzyskane zostaną na innych także kolejach niemieckich, austryackich, francuskich i belgijskich.

Rozpoczęto rokowanie względem ulżeń cłowych. O skutku ich zawiadomieni zostaną wystawcy przy przesełce formularzy meldunkowych.

Miejsce zajęte na wystawie jest bezpłatne.

Mieszkania i stajnie po cenach stałych będą wskazane, a pasza, węgle i koks na plac wystawy dostarczone.

Przedmioty, zameldowane po 15 kwietnia, o tyle będą przyjęte, o ile na to miejsce pozwoli; nie można też liczyć z pewnością, czy zamieszczone zostaną w katalogu.

Z wyjątkiem zwierząt, odbiór przedmiotów wystawy rozpoczyna się z dniem 1 maja, a z wyjątkiem tych, które się długo nie konserwują, zamyka się 8 maja.

Zameldowanie przedmiotów wystawy przeseła się do pana Kurtz, który udziela bezpłatnie formularzy meldunkowych. Na podstawie podań, zamieszczonych przez wystawcę w arkuszu meldunkowym, przewodniczący bióra udziela certyfikat przyjęcia (Zulassungs-Certificat). Tylko za okazaniem tego certyfikatu wyznaczane będzie miejsce do umieszczenia przedmiotu na placu wystawy.

Wystawa zwierząt odbędzie się d. 16 i 17 maja od godz. 7 rano. Owce przyjmowane będą na placu wystawy d. 15 maja po południu.

Wystawcy, którzy osobiście nie przybędą, zechcą wymienić spedytorów, upoważnionych przez nich do oddawania i odbioru, tudzież do sprzedaży. Komitet poleca do tego z swej strony pp. G. Borck et Comp., R. Grützbach, i A. Hossfeld w Szczecinie. Rozjemcy, przez Komitet mianowani, rozsądzać będą spory między wystawcami i spedytorami, którzy obustronnie, biorąc udział w wystawie, poddają się orzeczeniu tych rozjemców.

Machiny, narzędzia i produkta zabezpieczone będą od szkód ogniowych przez Komitet Wystawy na koszt Pomorskiego Towarzystwa Rolniczego.

Losowanie odbędzie się 18 maja. Wygrane ogłoszone będą w gazetach „Neue Stettiner“, „Vossische“, „Spenersche“ i „Neue Preussische Zeitung“. O ile wygrywający nie będą się znajdować na miejscu, przedmioty wylosowane przechowane będą na ich ryzyko i koszt.

Wygrane, nie odebrane najpóźniej do 6 czerwca za wręczeniem losów bez żadnej innej legitymacyi, sprzedane zostaną więcej dającemu na korzyść funduszu wystawy.

Losy po 10 sgr. służą zarazem za karty wnijścia na ten dzień, który na nich jest wymieniony.

Szczegółowe warunki dla wystawiających rolnicze machiny, narzędzia i wyroby.

1. Machiny, narzędzia i wyroby wtenczas tylko podlegają premiowaniu, jeżeli podana jest ich cena i miejsce, gdzie je nabyć można.

2. Żądany w karcie meldunkowej opis do zamieszczenia go w katalogu wystawy winien być, ile możności, treściwy, a przy machinach, gdzie tego potrzeba, nadzwyczajna potrzeba wody ma być wyraźnie wymienioną.

3. Wszystkie machiny i t. d. muszą być ustawione na wskazanem miejscu najpóźniej do godziny 5 w wieczór 10 maja w zupełnym porządku i z wyschniętem pomalowaniem.

4. Wystawa, o ile można, urządzona będzie podług firm.

5. Ocenienie machin i t. d. przez sędziów odbędzie się 11, 12, 13 i 15 maja.

6. Ogrzewać i oświetlać można na placu wystawy tylko za pozwoleniem Komitetu.

7. Nie wolno żadnemu wystawcy puszczać w ruch machin parowych bez wyraźnego na to pozwolenia Komisyi piątego oddziału. Pozwolenie to wtenczas dopiero będzie udzielone, skoro wyznaczony do tego technik zbada machinę i przekona się, iż ta odpowiada warunkom prawem przepisanym.

8. W obrębie miasta machiny mogą być tylko koksem ogrzewane.

9. Żadna machina, poruszana siłą pary, nie może być na placu wystawy w ruch puszczona bez piśmiennego pozwolenia Komisyi piątego oddziału.

Nadgrody wyznaczone są:

Za konie ogółem 2265 talarów. W szczególności za pełnej krwi ogiery do rozpłodu 120 i 60 talarów; takież klacze 120 i 60 tal.; ciężkie konie zaprzęgowe, za ogiery do rozpłodu 60 i 30 tal.; takież klacze 60 i 30 tal.; za konie użytkowe bez względu na płeć, za parę 60 i 30 tal.; lekkie konie zaprzęgowe tak samo, jak ciężkie; konie wierzchowe, myśliwskie i wojskowe, ogiery i klacze do rozpłodu 100, 50 i 30 tal.; konie użytkowe bez względu na płeć 50 i 30 tal.; konie pociągowe ciężkie, ogiery i klacze do rozpłodu 60 i 30 tal.; źrebięta 30 i 15 tal.; konie użytkowe bez względu na płeć 40 i 20 tal.; konie robocze ciężkie i lekkie tak samo, jak pociągowe.

Za bydło rogate ogółem 885 talarów. W szczególności: Bydło dojne a) ciężkich ras, buhaje 2 letnie i starsze 40 i 20 tal.; buhaje młodsze od 2 lat 20 i 10 tal.; krowy dojne lub cielne 40 i 20 tal.; jałówki 20 i 10 tal.; b) lekkich ras tak samo, jak poprzednie. Woły robocze za parę 30 i 15 tal. Bydło opasowe 20 i 10 tal.

Za owce ogółem 1785 talarów. W szczególności 60, 40, 20, 10 i 5 tal. wedle kategoryi, płci i wieku.

Szczególne warunki: 1) Zwierzęta wszelkie muszą być wolne od chorób zaraźliwych. Komitet zastrzega sobie sprawdzenie tej okoliczności, a w ogóle przedsiębranie wszelkich środków ostrożności. 2) Te zwierzęta, których chód ma być oceniony, winny mieć przydanych ludzi do ich przeprowadzania w każdej chwili. 3) Buhaje tylko z pierścieniami w nozdrzach będą przyjmowane.

Machiny i narzędzia rolnicze. Osobne współubieganie odbędzie się:

a) O najlepszy pług parowy. Nadgroda medal złoty.

b) O najlepszą młockarnią parową. Nadgroda medal złoty.
c) O najlepszą grupę machin rolniczych, poruszalnych machiną parową lub inną siłą. Nadgroda medal złoty.
d) Za najlepszy przyrząd przy młockarni parowej, zabezpieczający robotników od uszkodzenia. Nadgroda medal złoty.

Machiny pod a) do d) będą w pobliżu Szczecina próbowane i muszą być w porze oznaczyć się mającej w ciągu wystawy w ruch wprawione.

Inne rolnicze machiny, narzędzia i sprzęty wszelkiego rodzaju, które bezpośrednio lub pośrednio do celów gospodarskich służą, będą również na wystawę przypuszczone, a wystawcom wedle orzeczenia sędziów medale srebrne i listy pochwalne w nadgrodę przyznane.

Za odznaczające się przedmioty oddziału 6go (produkta rolne i t. d.) udzielone zostaną medale srebrne i listy pochwalne.

Za odznaczające się przedmioty oddziału 7go (leśne) udzielone zostaną medale srebrne, nadgrody pieniężne w ogólnej kwocie 200 talarów, i listy pochwalne wedle specyalnego programu.

Toż samo za przedmioty oddziału 8go (ogrodnicze).

Oprócz tego za szczególniej odznaczające się przedmioty oddziałów 5go do 8go włącznie udzielone będą medale złote, jako nadzwyczajne nadgrody honorowe.

NB. Nadgrody udzielone zostaną tylko za rzeczywiście w swoim rodzaju dobre zwierzęta, machiny i t. d. W razie, gdyby takich nie było, to nadgrody w właściwych kategoryach zostaną wstrzymane.

Powszechna wystawa i sprzedaż machin w Wrocławiu

odbędzie się od 2 do włącznie 4 maja 1865. Zameldowania przyjmują się do 1 kwietnia. Nadgrody żadne nie będą rozdawane. Przedsięwzięte są starania o bezpłatny przewóz powrotny na kolejach pruskich. Minister skarbu zezwolił na uwolnienie od cła wchodowego i wywozowego niesprzedanych machin zagranicznych.

Międzynarodowa wystawa rolnicza w Kolonii 1865 r.

Podpisany komitet zebrał się w celu urządzenia międzynarodowej wystawy machin, sprzętów i płodów ogrodnictwa, rolnictwa i leśnictwa, jako też przedmiotów ekonomii domowej rolnika i leśniczego. Wystawa ta rozpocznie się tutaj 15 maja r. b. w zakładach Towarzystwa akcyjno-ogrodniczego, „Florą“ zwanego.

Miasto Kolonia, nad najbardziej ożywioną rzeką Niemiec, w węźle najrozleglejszej sieci dróg żelaznych i w środku zakresu zamożnych fabryk leżące, zaleca się samo przez się przez swe wyborne położenie i nieprzerwany związek z całem państwem i z krajami zewnętrznemi.

Przez Generalnego Dyrektora Ogrodów p. Lenné w Poczdamie wprowadzone w życie zakłady „Flory“ stanowią z powodu swej rozległości i szczęśliwego otoczenia najstosowniejszą, bezpłatną przestrzeń do objęcia najbogatszego wyboru przedmiotów wspomnianego rodzaju.

Prosimy zatem wszystkich fabrykantów i posiadaczy takich przedmiotów w państwie i za granicą o ich nadesłanie na wystawę, którą podpisany Komitet Generalny przy pomocy Komisyi specyalnej podług swych bliższych rozporządzeń kierować będzie.

Wystawa zawierać będzie następujące oddziały:

1) Płody rolnicze włącznie z przedmiotami rolniczego przemysłu, jako też z wszystkiemi zbiorami rozmaitego rodzaju, które się do życia rolniczego odnoszą;

2) Sprzęty i machiny rolniczo-gospodarcze;

3) Wszystkie do życia rolniczego, jako też gospodarstwa leśnego odnoszące się płody przemysłowe, np. plany i modele domów i budynków gospodarskich i ich części, sprzęty domowe, robocze, środki pokarmowe i przyrządy do ich przyspasabiania i użycia;

4) Produkta i sprzęty leśnicze i myśliwskie, jako też do nich należące zbiory;

5) Produkta i sprzęty ogrodowe i budownictwa ogrodowego, jako też meble ogrodowe, posągi, gołębniki, fontanny, namioty i t. p.

Komitet podpisany poczyni przysposobienia w tym celu, aby nadesłane na wystawę machiny podczas wystawy czynnemi były.

Na sędziów powołani będą najzdatniejsi znawcy Niemiec i państw, do których wystawcy należą.

Na cel wylosowania zakupione będą przedmioty wystawy, na co przynajmniej 10,000 talarów ma być użyte. Uprasza się przeto wystawców, aby przy zgłoszeniu się do nas z swemi przedmiotami nadmienili, czy takowe zakupić będzie można, czy nie, oraz aby prócz tego jeszcze na następujące warunki zważali:

1) Wystawa rozpocznie się 15 maja, a skończy się 1 czerwca r. b. Jednakowoż zastrzega się jej przedłużenie na dalsze dwa tygodnie.

2) Wystawcy zobowiążą się przy nadsełce pozostawić na wystawie przedmioty na czas jej trwania i odebrać je w ciągu ośmiu dni po jej ukończeniu.

3) Wszystkie przedmioty, których własności tego wymagają, umieszczone będą w miejscach opatrzonych dachem, o ile takowych dostarczyć będzie można.

4) Zgłaszanie się z przedmiotami na wystawę musi się odbyć najpóźniej aż do 30 marca, ich przyjmowanie od 15 kwietnia aż do 5 maja.

5) Wyborne i dobrze wykonane przedmioty odbierać będą podług zdania komisyi, składającej się z sędziów, w nadgrodę medale złote, srebrne i bronzowe, jako też uznania honorowe.

6) Bezpłatna licytacya przedmiotów, przeznaczonych na ten cel przez wystawców, odbędzie się po ukończeniu wystawy.

7) Wolny, resp. za umiarkowaną opłatą transport na krajowych i zagranicznych drogach żelaznych po większej części jest przyrzeczony. Również rozpoczęto układy względem zmniejszenia cła i opłat, których wypadki później ogłoszone będą przez pisma publiczne.

Wszelkie zapytania i listy winny być przesełane franco do Towarzystwa Akcyjnego „Flory“ w Kolonii (An die Actiengesellschaft „Flora“ in Coeln).

Panowie: Tajny Radzca Regencyjny Dr. Hartstein, Dyrektor akademii rolniczej, i p. Rath, Prezydent Towarzystwa Rolniczego dla Prus Nadreńskich, obaj zamieszkali w Bonie, chętnie są gotowi odpowiedzieć na zapytania techniczne.

Komitet Generalny dla międzynarodowej wystawy rolniczej w Kolonii.

DONIESIENIA LITERACKIE.

Dziennik Rolniczy w Krakowie.

Treść Nru 3:

Pierwsze zarysy agronomii (ciąg dalszy). — O uprawie łąk. — Aforyzmy (ciąg dalszy). — Sposób postępowania przy zadawaniu na pokarm bydłu zielonej paszy. — O staranniejszem czyszczeniu zboża przeznaczonego na handel wywozowy. — Powszechna Wystawa rolnicza w Szczecinie. — Rozmaitości: O metodzie prof. Thury produkowania zwierząt płci żądanej. Kit do pieców. Fabrykacya mąki z kości przy pomocy niegaszonego wapna. — Ziemianin. — Aforyzmy gospodarskie. — Wiadomości handlowe. — Ogłoszenie Tow. roln. krak. o sprzedaży nasion.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.